

日本国特許庁  
JAPAN PATENT OFFICE

20.08.2004

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日 Date of Application: 2003年 8月20日

REC'D 15 OCT 2004

出願番号 Application Number: 特願2003-334321

WIPO PCT

[ST. 10/C]: [JP2003-334321]

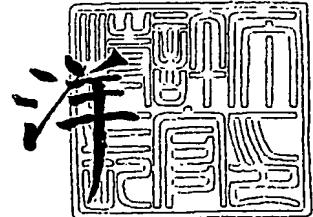
出願人 Applicant(s): 堀家 正雄

PRIORITY DOCUMENT  
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN  
COMPLIANCE WITH  
RULE 17.1(a) OR (b)

2004年10月 1日

特許庁長官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

小川



【書類名】 特許願  
【整理番号】 P2003-01  
【提出日】 平成15年 8月20日  
【あて先】 特許庁長官 殿  
【発明者】  
  【住所又は居所】 千葉県松戸市大金平1丁目41番2号 101号  
  【氏名】 堀家 正雄  
【特許出願人】  
  【識別番号】 501053565  
  【住所又は居所】 千葉県松戸市大金平1丁目41番2号 101号  
  【氏名又は名称】 堀家 正雄  
  【代表者】  
  【電話番号】 090-8171-5261  
【提出物件の目録】  
  【物件名】 特許請求の範囲 1  
  【物件名】 明細書 1  
  【物件名】 図面 1  
  【物件名】 要約書 1

**【書類名】特許請求の範囲****【請求項1】**

キャップの中央辺りより下部まで、縦、横、斜め、湾曲等の切り目をフラップの左右対称に設けられている容器密封用キャップにおいて、前記切り目は均等の間隔で1ヶ所から数ヶ所の複数の群から成り、開栓に際して、フラップを設けたキャップの一部が外周方向に広がる事によりブリッジが破断され、フラップの先端部分が切り目の一部である横方向、及び湾曲に設けた切り目部分を外周方向に乗り越えて、フラップを設けていないキャップ外周面にフラップの一部が重なる事を特徴とした容器のキャップ。

**【請求項2】**

前記、フラップ片が、その根元部分に比して先端部分が厚肉に形成しており、かつ先端部分の切断面を斜めとした事を特徴とする請求項1に記載のキャップ。

**【請求項3】**

前記、切り目部分においての切断面は、キャップの内周側に比して外周側が広く斜めに形成されている事を特徴とする請求項1に記載のキャップ。

**【書類名】**明細書

**【発明の名称】**容器のキャップ

**【技術分野】**

**【0001】**

本発明は、プラスチック等のキャップを開栓時に一体として着脱出来るようにしたものであり、これにより従来のキャップのようにその一部がリング状に残存することが無く、容器リサイクルの時の分別回収効率及び、容器をリターナブルとして使用する場合においても寄与するところ大の容器のキャップ。

**【背景技術】**

**【0002】**

従来から、容器に関するキャップと称されるものは、あらゆる容器に必要不可欠であり、多種大量が多方面に使用されている。

しかし、従来よりのキャップを使用するとキャップの開栓履歴を証明する為、スカート部と周状バンドとの間に切れ目を周方向に設け、それを破断可能なブリッジを介して一体化となし、開栓時にフィン等の働きにより、ブリッジを破断して周状バンドであるリングを容器首部に残すことが一般となっていた。しかし、分別するには、容器から周状バンドを取り除く事が必要とされるが、従来のキャップでは、周状バンドの取り扱いは、スカート部と一体で着脱する方法で無く、あくまでスカート部、周状バンドを別に取り除く事を前提としていた。故に完全な分別回収には残存する周状バンドを取り除く為、別の行程を必要とした。又、容器の再生処理行程に、周状バンドのプラスチックが異物で余計であった。

周状バンドのみを取り除く方法は、過去に提案もなされていた。周状バンドにスプリットを設け、開栓後、指で取り除く事が示されている（例えば、特許文献1参照）。しかしながら、開栓時にスカート部、周状バンドの一体着脱の構造では無かった。

**【特許文献1】** 特開2002-114245号公報（第50項、第1図、第5図  
、第11図）

**【発明の開示】**

**【発明が解決しようとする課題】**

**【0003】**

これは次のような欠点があった。

- (イ) 開栓すると、容器首部に周状バンドのプラスチックがリング状で残っていた。
- (ロ) 完全な分別廃棄には、残存するリングを取り除く為に刃物などを必要とし二重な手間がかかった。
- (ハ) 容器の再生処理行程に、周状バンド部のプラスチックが異物で余計であった。

本発明は、以上の欠点を解決するためになされたものである。

**【課題を解決するための手段】**

**【0004】**

本発明は、キャップを形成するスカート部と周状バンドを一体化とし、キャップの中央辺りより下部まで縦、横、斜め、湾曲等の切斷面を斜めとした切り目をフラップの左右対称に入れ、それを均等の間隔で1ヶ所から数ヶ所設け、更に破断可能なブリッジを設置した構造である。

本発明は、以上の構成よりなる、容器のキャップ。

**【発明の効果】**

**【0005】**

本発明の容器のキャップを使用する事によって、本来のリサイクル法の分別排出に大きな貢献となる。

ペットボトルの場合は、首部ネジとキャップネジとの係合において、キャップをスムーズに開閉するには、キャップと容器に硬度差を設けることが必要とされる為、異なる樹脂を用いている。故に分別収集においてキャップ、及びラベルを取り除いて中を濯ぐことを守って排出するようになっている。但し、分離の難しいプラスチックキャップの一部であ

るリング等は無理に取る必要はないことになっている。このようなリングを取り除ける事で異物除去の工程が省け、低コストでリサイクルが出来るようになり、消費者、自治体、事業者の負担が少なくなり、環境への配慮が問われつつある現在において容器包装リサイクル法にも寄与するところ大である。又、リターナブルとしての使用においては、リングを残さない、このような構造のキャップが望ましいと考えられる。

**【発明を実施するための最良の形態】**

**【0006】**

以下、本発明の実施の形態を説明する。

**【実施例1】**

**【0007】**

キャップ（1）にローレット溝（2）を設ける。

**【実施例2】**

**【0008】**

図1に示すようにキャップ（1）に、縦、横、斜め、湾曲等の切り目（3）を設け、さらにフラップ（5）の長さの調節を可能とする為に、中央辺りの切り目（3）は斜め、又は湾曲とする。

**【実施例3】**

**【0009】**

切り目（3）部分、又は底部に破断可能なブリッジ（4）を設ける。

**【実施例4】**

**【0010】**

ブリッジ破断の為にフラップ（5）を設ける

**【実施例5】**

**【0011】**

フラップ（5）片の根元部分に比して先端部分は厚肉とする。

**【実施例6】**

**【0012】**

フラップ（5）片の根元部分は、折り曲げやすくする為、幅を狭くする。

**【実施例7】**

**【0013】**

キャップ（1）の切り目の切断面（11）及び、フラップ（5）の先端の切断面（10）は、斜めとする。

**【0014】**

以下、上記構成を説明する。本発明は、図1に示す切り目（3）が図2に示すフラップ（5）の働きによりブリッジ（4）が破断される事で外周方向に広がり、開栓する構造である。図3に示す通り、閉栓時においては、フラップ（5）の状態は容器の凸部（7）下部に位置し、開栓する場合においてキャップを旋回することにより、容器首部ネジ（6）とキャップネジ（9）との働きでキャップが上方向に進もうとする行程において、図4の示すようにフラップ（5）は、凸部（7）及び首部外周面（8）に当接する事となり、フラップ（5）は首部外周面（8）に対して直角の状態になり、さらに図5の示すようにフラップ（5）の先端部分がキャップの中央辺りに設けた横、及び湾曲の切り目の切断面（11）部分を内側より外側方向に乗り越え、図6の示すようにフラップ（5）を設けていないキャップ外周面（12）に重なり、その時点でフラップ（5）を設けているキャップの部分との間にフラップ（5）が挟まれた状態となり、フラップ（5）は固定される事となり、図7の示すようにフラップ（5）の一部分はキャップの外周に出す事となる。開栓後は、再度の開閉においてもフラップ（5）は容器首部ネジ（6）及び凸部（7）に接触する事なく、この状態は保たれる。キャップの役割である密閉性・開栓履歴証明に充分相当するものである。

**【図面の簡単な説明】**

**【0015】**

【図1】 本発明の側面図である。

【図2】 本発明の断面側面図である。

【図3】 本発明の閉栓時の状態を拡大して示す展開図である。

【図4】 本発明の開栓時における首部外周面とフラップの当接状態の要部を拡大して示す展開図である。

【図5】 本発明の開栓時に横方向に入れた切り目の切断面をフラップが乗り越える状態を示す展開図である。

【図6】 本発明の開栓時にフラップが容器の凸部を通過した後、下方向になった状態を示す展開図である。

【図7】 本発明の開栓後、フラップの一部がキャップの外周に出てる状態を示す側面図である。

【図8】 本発明の切り目幅を狭くし、片側の切り目を縦に入れた状態を示す拡大図である。

【図9】 本発明の切り目を湾曲のみにした状態を示す拡大図である。

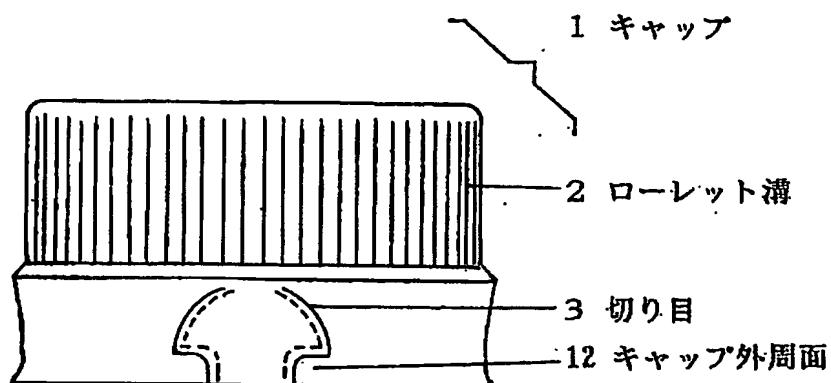
【図10】 本発明の切り目を斜めのみにした状態を示す拡大図である。

【符号の説明】

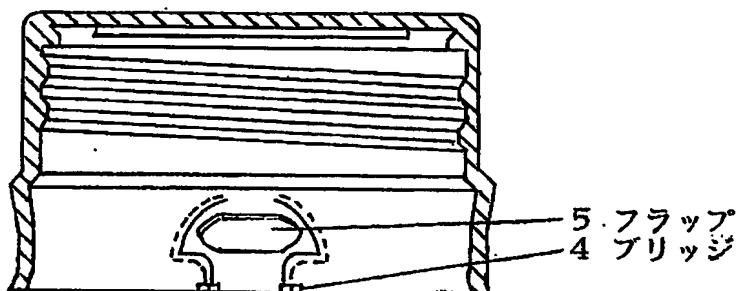
【0016】

- 1 キャップ
- 2 ローレット溝
- 3 切り目
- 4 ブリッジ
- 5 フラップ
- 6 首部ネジ
- 7 凸部
- 8 首部外周面
- 9 キャップネジ
- 10 先端の切断面
- 11 切り目の切断面
- 12 キャップ外周面

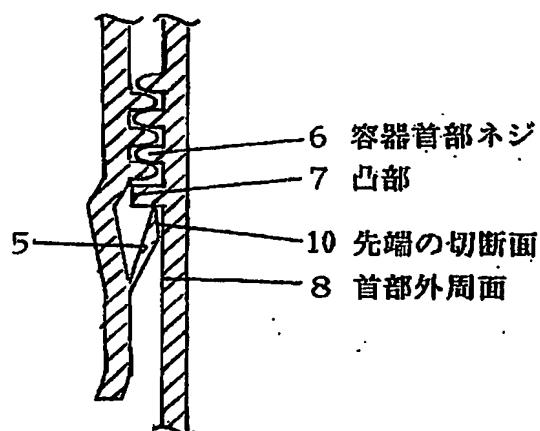
【書類名】 図面  
【図 1】



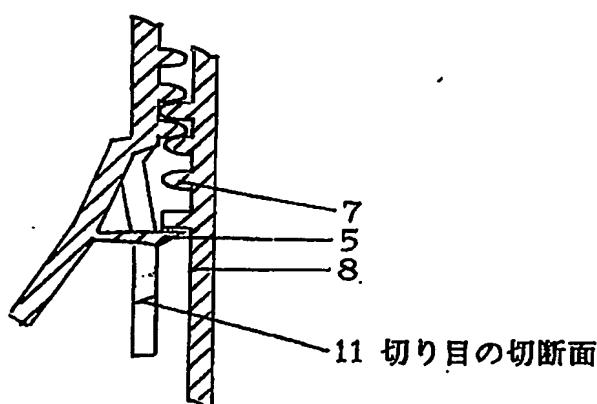
【図 2】



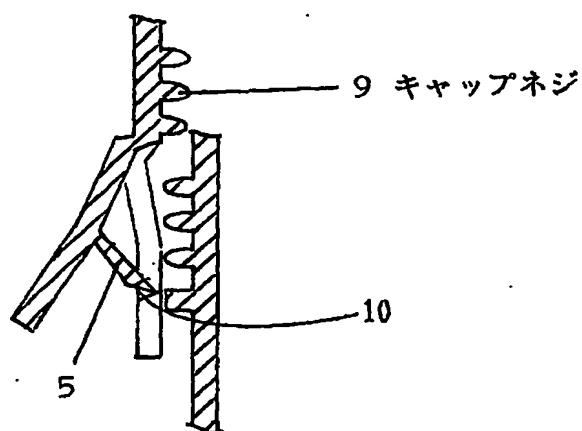
【図 3】



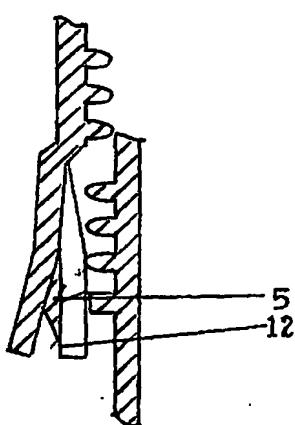
【図 4】



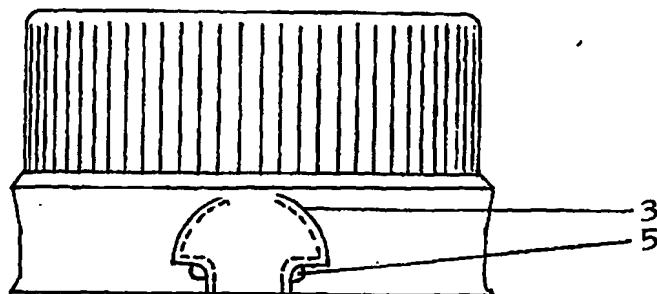
【図5】



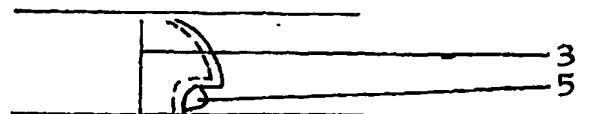
【図6】



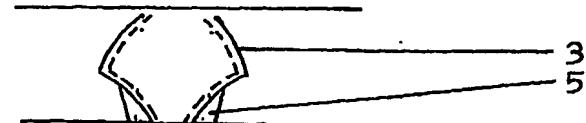
【図7】



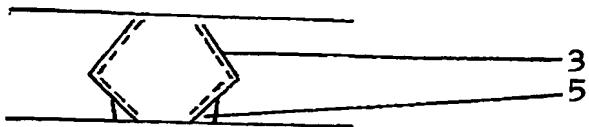
【図8】



【図9】



【図10】



【審査類名】要約書

【要約】

【課題】 容器に、キャップのプラスチックを残すことなく、排出時に於ける分別の不徹底を解消して完全に分別排出できる容器のキャップである。

【解決手段】 キャップの中央辺りより下部まで、縦、横、斜め、湾曲等の切り目（3）を入れ、切り目（3）に破断可能なブリッジ（4）を設け、更にブリッジ（4）の破断の為にフラップ（5）を設置し、尚、フラップ（5）を固定させ、更に開栓履歴証明の為、フラップ（5）の一部をキャップの外周に出す構造とする事を特徴とする。

【選択図】図1

出願人履歴情報

識別番号

[501053565]

1. 変更年月日

[変更理由]

住所

氏名

2002年10月21日

住所変更

千葉県松戸市大金平1丁目41番2号 101号  
堀家 正雄

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- BLACK BORDERS**
- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADED TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**